Las *palmeras yatay* muestran sus esbeltos troncos y sus copas redondeadas, formadas por largas hojas curvas. *Parque Nacional El Palmar.*

FRANCISCO ERIZE

EL ESPINAL

El Gran Libro DE LA NATURALEZA Argentina

- **Un territorio donde el algarrobo y el puma peligran.**
- **Las extrañas costumbres de los vampiros.**
- **Poster: la Puna.**

11









EL ESPINAL

■ Entre el *Chaco* y el *Pastizal Pampeano* está la **Provincia del Espinal**, territorio fitogeográfico con forma de gigantesca herradura que rodea a ese bioma por el norte, el oeste y el sur. Recibe este nombre por el carácter xerófilo de sus bosques, en los que dominan los espinosos árboles de la subfamilia *mimosáceas.*

Es un **largo arco** que cubre planicies, llanuras onduladas y serranías bajas y que sufre –en su largo recorrido norte-sur y este-oeste– grandes variaciones climáticas: desde la subtropical húmeda (1.100 milímetros de lluvia por año en la Mesopotamia) hasta la templada seca (240 milímetros en Santa Isabel, La Pampa).

Sin embargo, hay compensaciones ambientales que posibilitan cierta uniformidad en el territorio. Un ejemplo es el sector noreste, de mayores lluvias, que coincide con el de mayor evaporación y suelos más finos que son, por eso, menos permeables y disminuyen el agua disponible para las raíces. Otro ejemplo es el sector suroeste, más seco, que por ser más frío tiene menor evaporación y suelos más gruesos que acumulan el agua, a la que una capa inferior de tosca **impide escapar**.

Por este motivo, aunque alternan con sabanas, estepas de gramíneas y palmares, las comunidades principales del Espinal son los bosques xerófilos compuestos sobre todo por los algarrobos y sus congéneres.

Estos árboles no predominan en el Chaco (integran el estrato intermedio del *Bosque Chaqueño* o se destacan en los bosquecillos de los terrenos desfavorables –bajos, inundables–). En cambio, en el Espinal son la característica botánica del territorio, así como los quebrachos colorados –inexistentes en el Espinal– son típicos en la Provincia Biogeográfica del Chaco.

Aunque en el estrato arbóreo de esos bosques siempre dominan las *leguminosas mimosoideas* del género *Prosopis*, las especies de este género **cambian** de noreste a sudoeste: en Entre Ríos y Corrientes dominan el *ñandubay* y el *algarrobo negro*; en Córdoba, en cambio, se destacan los algarrobos negro y blanco; en La Pampa, el *caldén*.

Por supuesto, las diferentes condiciones ambientales que producen la presencia de unas u otras de estas especies también determinan qué tipo de plantas acompañan a cada una en las correspondientes comunidades clímax, y hacen que estos conjuntos varíen en cada distrito.

Ubicado entre el Chaco y el Pastizal Pampeano, esta *provincia* es un largo arco que cubre planicies, llanuras y serranías y sufre grandes variaciones climáticas

El zorro de monte es un animal muy confiado cuando no lo persiguen. El límite sur de los territorios que habita es el Espinal Mesopotámico.

FRANCISCO ERIZE

EL CHACO POBRE

El gran arco de bosques xerófilos que rodea a los pastizales pampeanos y forma la Provincia del Espinal puede ser considerado un ***Chaco empobrecido****. Sus especies son de origen chaqueño pero menos numerosas, y sus bosques son más bajos. Sin embargo el predominio uniforme del algarrobo y sus congéneres le da a este territorio un carácter particular.*

El mapa indica el área que ocupa la Provincia del Espinal y señala sus tres distritos.



El espinal

EL REINO DEL ALGARROBO

■ Con un aspecto que les recordó a los conquistadores españoles el algarrobo europeo –por ese motivo se le dio su nombre vulgar– los miembros del género *Prosopis* tienen características similares. Sus copas son globosas o con forma de parasol y alcanzan de 10 a 15 metros de altura, sus ramas y troncos son tortuosos y de corteza rugosa –con 50 a 110 centímetros de diámetro–, sus hojas son caedizas y compuestas (es decir, divididas en hojuelas, de las que hay 25 a 35 pares) y sus ramitas están más o menos **armadas de espinas** y tienen un tipo de fruto especial: las legumbres. Son frutos con aspecto de chaucha: vainas *coriáceas* (consistencia de cuero) largas y aplanadas, más gruesas donde guardan las semillas, y de alto valor nutritivo.

Las *Prosopis* están incluidas en la familia de las *leguminosas* (junto a chauchas, habas, arvejas, lentejas, etcétera), y dentro de ella integran el grupo de las *mimosoideas*, caracterizado por las *acacias*.

La forma amplia de sus copas, con troncos ramificados desde baja altura, se debe a su crecimiento espaciado, en formaciones ralas tipo **parque**. Por eso, a pesar de la dureza de su madera, no suministran rollizos, como sí lo hacen los árboles de la selva o los bosques densos que, por estar muy cercanos unos de otros, tienen troncos **rectos** y copas apretadas.

En el *Distrito del Algarrobo*, los algarrobos negro y blanco están acompañados por otros árboles menores: *tala, chañar, espinillo, coronillo, sombra de toro* y *palma carandilla* entre otros. Además, una buena variedad de arbustos, cactos, gramíneas y otras hierbas forman un estrato arbustivo y otro herbáceo.

Pero este bosque **sobrevive apenas** en unos pocos manchones en Santa Fe y el centro de Córdoba, ya que la mayor parte del distrito fue desmontado para dedicar sus tierras a la agricultura.



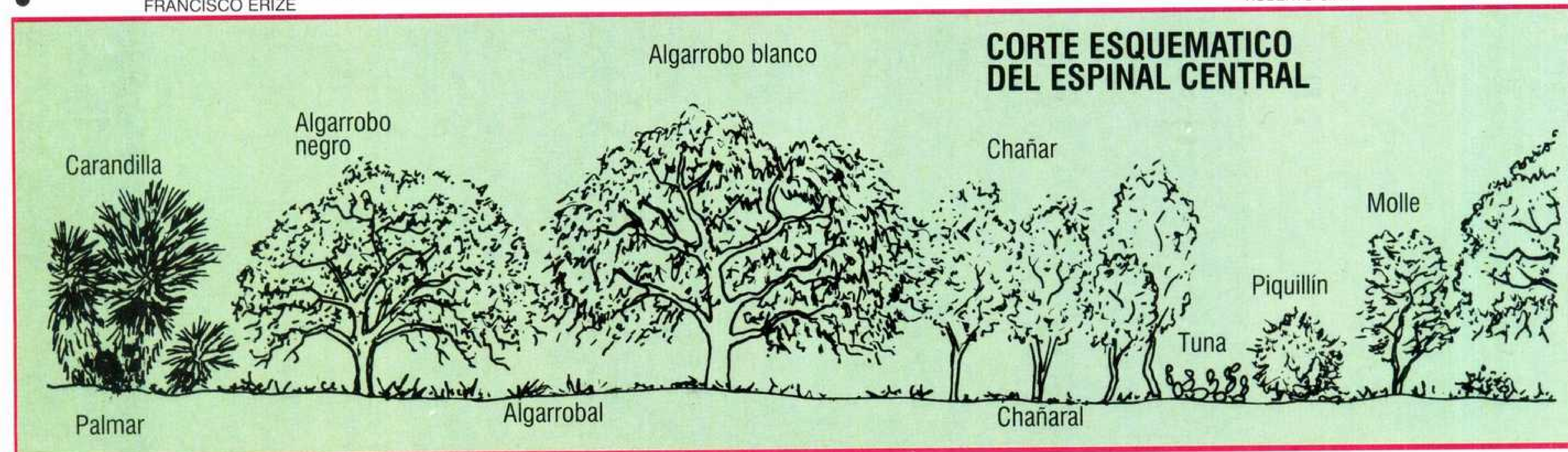
Los algarrobos son los árboles típicos del Espinal, aunque también están presentes en otros biomas (Chaco y Monte). La distribución del algarrobo blanco llega hasta el noreste bonaerense. ●

FRANCISCO ERIZE

Flor y hojas del algarrobo blanco, algunos de cuyos ejemplares bonaerenses sobreviven en Zárate y San Isidro.



ROBERTO CINTI

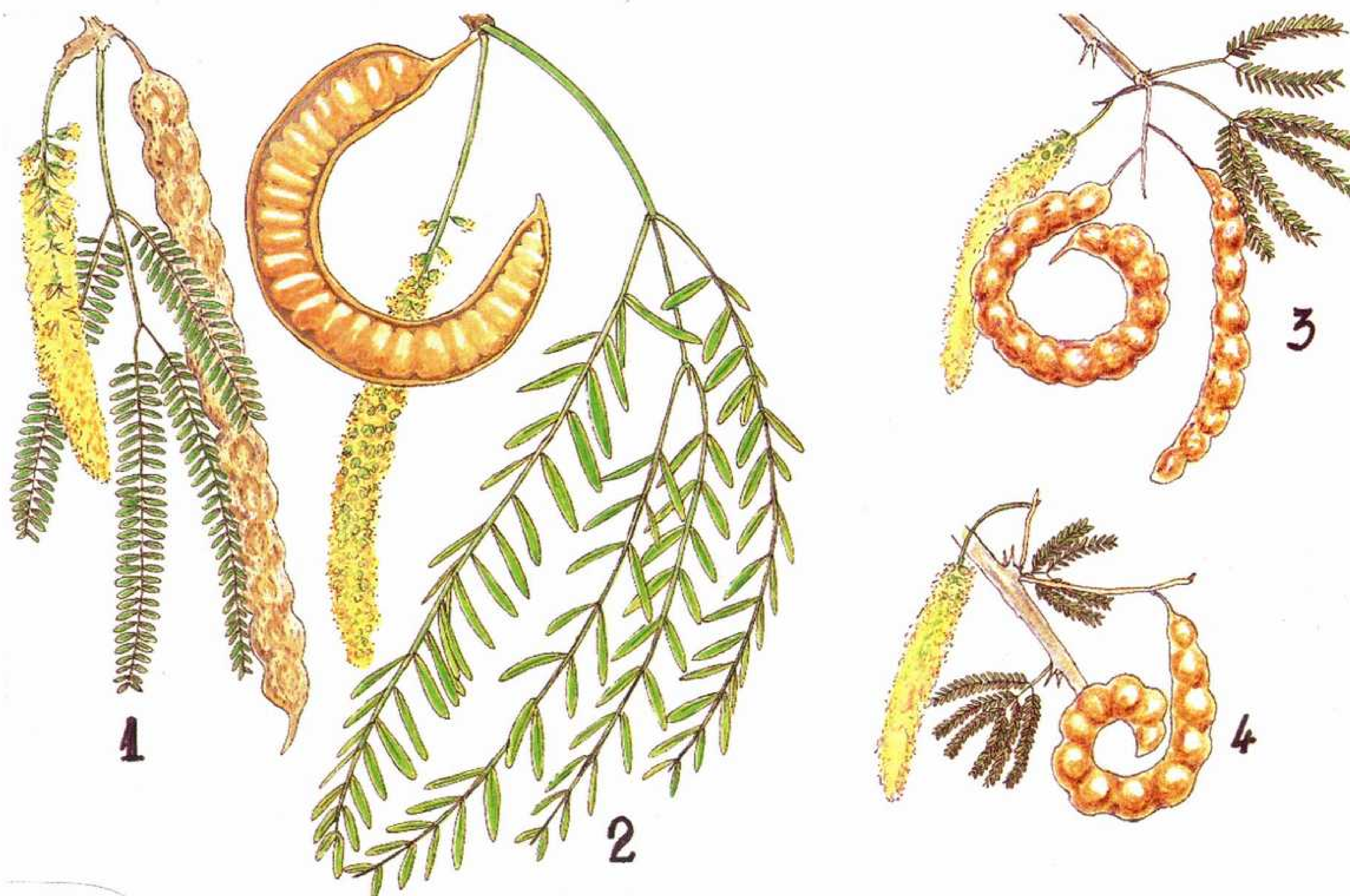


FRANCISCO ERIZE

Un algarrobo negro como éste, de copa en forma de parasol, inspiró los versos de Atahualpa Yupanqui: "No me dejes, viejo algarrobo, levanta un cerco con tu sombra buena." *Abajo pueden compararse las vainas, flores y hojas del* algarrobo negro *(1)*, algarrobo blanco *(2)*, ñandubay *-que distingue al Espinal Mesopotámico- (3) y* caldén, *que caracteriza al Espinal Pampeano El algarrobo está íntimamente ligado a la historia desde antes de la conquista. Es, además, protagonista de un dramático capítulo de* Facundo, *el célebre libro de Domingo Faustino Sarmiento, ubicado en un desierto llamado* La Travesía.

¿SENTENCIADO?

El algarrobo y sus congéneres siempre tuvieron gran importancia para el hombre, tanto para los indígenas como para los criollos. Además de la sombra que da –providencial en las zonas áridas–, sus frutos sirven de forraje para el ganado y complementan su pobre dieta. Las vainas o chauchas machacadas sirven para hacer un dulce –el *patay*–, y dejándolas fermentar producen una bebida refrescante: la *aloja*. Su madera se usó para la construcción de los ranchos y el rústico mobiliario de los campesinos, y hoy se usa para hacer muebles inspirados en ese estilo que esta de moda en las ciudades. Por eso están cada vez más *amenazados*.





ROBERTO CINTI



MARCELO CANEVARI

A la izquierda, las ramas de los árboles del Espinal Mesopotámico suelen estar adornadas con claveles del aire (bromelias del género **Tillandsia***) y, a la derecha, cuando están en las cercanías de los ríos y arroyos -más húmedos- con orquídeas* **flor de patito.**

El espinal

LA SELVA DE MONTIEL

■ El **Espinal Mesopotámico** (también llamado *Parque Mesopotámico*) fue también muy **degradado** porque sus bosques se desarrollan en los terrenos altos y libres de inundaciones que son valiosos para la agricultura y la ganadería. El gran uso de la madera del algarrobo –y de sus congéneres– produjo la sobreexplotación forestal en todo el bioma.

Pero todavía hay en el *distrito del Ñandubay* importantes sectores de bosque (norte de la Provincia de Entre Ríos), y en las lomadas o cuchillas entrerrianas se encuentran zonas poco alteradas de la **Selva de Montiel**. El nombre de esta formación no se debe a que tenga características verdaderamente selváticas sino de la presencia muy tupida del *Espinal*.

Comparado con el **Espinal Central** *(Distrito del Algarrobo)*, el *Mesopotámico* es más rico en especies. Los dominantes *ñandubay* y *algarrobo negro* están acompañados no sólo por las especies secundarias del *algarrobal* ya nombradas: también por el quebracho blanco, que se destaca con sus **20 o más metros de alto** sobre el estrato arbóreo y el **ombú**, cuyos ejemplares adultos tienen una gruesa base que se aferra al piso con retorcidas raíces superficiales y se abren en varios troncos secundarios que forman una frondosa y redondeada copa.

Las pequeñas palmeras carandilla (que no suelen llegar a más de 4 metros de altura) son abundantes en la *Selva de Montiel,* y como no pierden sus espinosas hojas secas sino que quedan colgando alrededor del tronco como una punzante **pollera**, hacen muy difícil penetrar en ese bosque. La misma dificultad producen los *cardones,* las achatadas *tunas* y otros cactos, en medio de un denso sostobosque rico en gramíneas.

Hay también algunas enredaderas como la *pasionaria,* y son comunes los epifíticos *claveles del aire.*

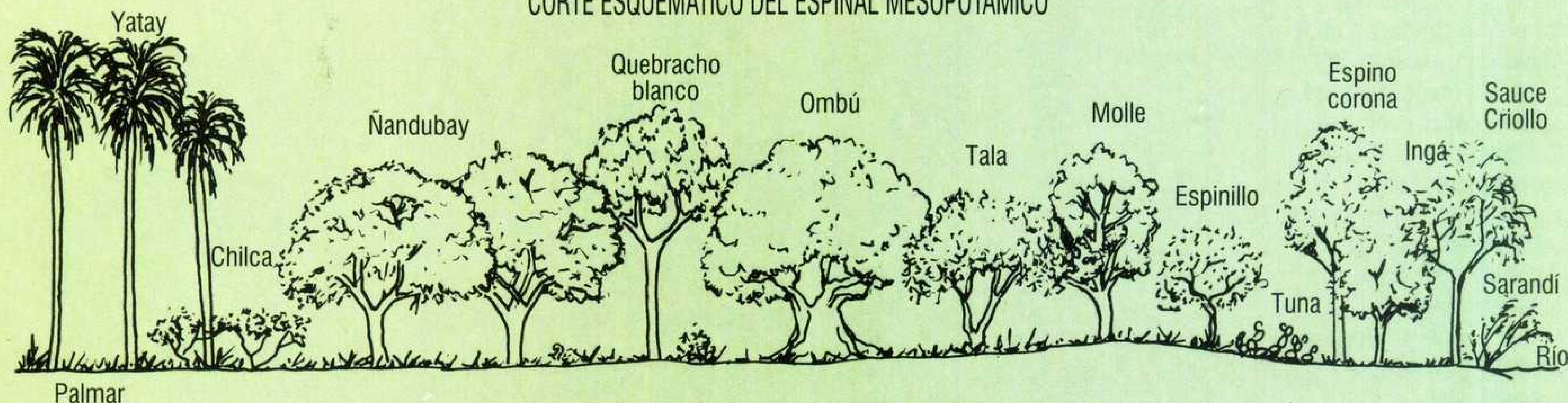
El Espinal ingresa también, como punta de lanza, en el bioma pampeano: un corredor de bosque de talas –versión empobrecida del de ñandubay– se extiende por las barrancas del Paraná hasta Buenos Aires. Sigue luego por los albardones de conchillas próximos a la ribera de la bahía de Samborombón y las líneas de viejos médanos, que alguna vez marcaron la frontera con el océano. Ausente el ñandubay, en estos bosques reina el tala.

¿ARBOL O HIERBA?

Considerado erróneamente como una planta característica de la llanura pampeana, el ombú es típico de la Selva (donde crece alto y delgado) y del Espinal. Los inmensos ejemplares que crecen como mojones solitarios en cierto sector de la llanura son, justamente, avanzadas del Espinal.

Como no forma leña, algunos insisten en catalogarlo como hierba gigante. Pero su porte y fisonomía son indiscutiblemente arbóreos y justifican considerarlo **un árbol***, a pesar de su blandura.*

ENRIQUE LIMBRUNNER



Un corte del espinal mesopotámico, lugar más rico en especies que el espinal Central. Al ñandubay y al algarrobo lo acompañan no sólo otras especies de algarrobales sino también el quebracho blanco.

MARCELO CANEVARI



ENRIQUE LIMBRUNNER

El garganchillo o taguató común es *un gavilán muy* común *en el* espinal. *Se lo puede ver* posado *en* alguna, con su *agudo grito.*

FRANCISCO ERIZE

La abundancia de ramas secas y espinosas permite a numerosas aves encontrar materia prima para construir sus nidos de palos entrecruzados. El del cacholote castaño puede alcanzar 1 metro de largo y 80 centímetros de ancho. ▶



Fotos: FRANCISCO ERIZE



◀*Mayores que los nidos del cacholote son los nidos coloniales de la cotorra común: única especie de loro que los hace con ramitas.*

La cotorra común extendió su zona: aprovechó las arboledas plantadas por el hombre para nidificar y comer. ▶





Los árboles del Espinal son el soporte del nido del hornero común, de barro y con un compartimiento oculto (41 y 42). El hornero copetón (43) construye un nido más pequeño y está en la región chaqueña.
1. CORTE DEL HORNO.
a. Entrada
b. Tabique divisorio
c. Cámara de incubación y cría
2. Hornero común y su nido
3. Hornerito copetón y su nido.



R. G. CARRIZO



DE VAMPIROS Y COTORRAS

■ Los principales mamíferos mayores que poblaron el *Espinal Mesopotámico* en el pasado **desaparecieron** por la intervención del hombre *(yaguareté, puma, ciervo de las pampas*, etcétera). En algunos sitios sobrevive la **corzuela parda**, y en la vecindad de los cuerpos de agua, el **carpincho**. La **vizcacha** es el más importante de los hervíboros medianos.

El carnívoro más representativo es el *zorro de monte*, aunque en las áreas de pastizal es más común el *zorro pampeano*. Algunos *lobitos de río* sobreviven en tramos de arroyos. Otro predador que abunda en el bosque –donde hace su guarida en huecos de troncos- es la *zarigüeya o comadreja overa*.

También abunda el **vampiro** común –el más sorprendente de los murciélagos de la región– cuya población ha aumentado por encontrar una gran fuente de alimento en el numeroso ganado, al que puede transmitirle tripanosomiasis y rabia paralítica.

La avifauna es mucho más rica –también compuesta por especies chaqueñas– y aprovecha las excelentes oportunidades de comida y de nidificación que le da el bosque de árboles retorcidos, nudosos y de grandes copas con un complejo *sotobosque*. Aquí están muy cómodos los *emberízidos* (comedores de semillas con picos cónicos para triturarlas): pequeños *corbatitas*, *pepiteros* –con fuertes picos que sirven para abrir las vainas de las leguminosas– y los espectaculares *cardenales*, aunque su especie amarilla es hoy muy escasa porque los **pajareros** los cazan con exceso.

LA DANZA DE LOS VAMPIROS

El ***vampiro común*** *es un curioso murciélago de dieta hematófaga: succiona sangre de diversas aves y mamíferos (incluidos el hombre y el ganado). Se posa en el lomo, cabeza o extremidades de sus víctimas, clava sus incisivos y produce un corte del que brota abundante sangre, ya que su saliva tiene substancias* ***anticoagulantes****. Puede transmitir* ***enfermedades muy serias.***



FRANCISCO ERIZE

▲ **Arriba: entre los muchos pájaros del espinal se destacan el benteveo común (4), también conocido como bichofeo por el sonido que emite. Derecha: churrinche o brasita de fuego, cuyo macho se deposita en sitios visibles.**

◀ **Derecha: el cardenal común, de brillante cabeza y copete escarlatas, muy perseguido por los comerciantes de pájaros. Izquierda: el pepitero de collar, también llamado Juan Chiviro o picahueso: un granívoro muy abundante de lindísimo canto.** ▶

Entre las aves de las zonas húmedas del Espinal se destaca la esbelta garza mora, aquí parada en un sauce costero. Los pájaros son una de las más bellas reservas de la geografía argentina.

FOTOS: FRANCISCO ERIZE



En los pastizales de las zonas bajas se guarecen durante el día los miméticos ñacundaes: dormilones de grandes ojos y boca que cazan insectos por la noche. Abajo: la muy vocinglera gallareta ypacaa.



El Espinal

Una legión de aves de distintas familias recorre las ramitas y ramas gruesas para cazar insectos. Se destacan por su cantidad de especies los *furnáridos*, aunque su monótono plumaje pardo-rojizo desentona con el colorido de otras especies.

Sólo los *horneros* –que dan su nombre a la familia de los *furnáridos*– llaman la atención por sus elaborados **nidos de barro**, y los grandes *cacholotes* resaltan por sus sonoros dúos, que alborotan el bosque. Muchos *furnáridos* construyen complejos nidos de ramitas o palitos, pero los más voluminosos los hace el cacholote.

Sin embargo las construcciones de ramitas más **maravillosas** son los enormes nidos de la *cotorra* común. Son nidos comunales donde cada pareja tiene una celdilla propia: es una cámara con túnel de salida y boca hacia abajo o al costado. Puede incluir hasta 20 compartimientos, superar los 2 metros de diámetro y pesar más de **200 kilos**.

Entre la gran variedad de aves de esos bosques se destacan también por su diversidad los *tiránidos*, de picos fuertes y alargados, muy útiles para capturar insectos. El viajero podrá escuchar las **guturales** voces de las voluminosas palomas manchadas y también el repiqueteo de varias especies de carpinteros. Otros importantes habitantes son rapaces nocturnas como el *caburé* o el *alicucú* y diurnas como el *garganchillo* –el más común–, el *esparvero* y el *gavilán patas largas*.

Los pastizales que alter-

Los carpinchos sobreviven en pequeña cantidad en las castigadas zonas del Espinal Mesopotámico.

nan con los bosques están habitados por especies compartidas con la Pampa. La Mesopotamia Austral es rica también en humedales llenos de anfibios (ranas y sapos), tortugas acuáticas –como la *pintada*– y aves acuáticas.

Cerca del agua se encuentra el *ñancundá*, miembro de la familia de los dormilones o *atajacaminos*, que gracias a sus **enormes** ojos y bocas son eficaces cazadores nocturnos de insectos.



Depresión donde nidifica el ñacundá, con huevo y polluelo. Der.: tortuga pintada. Abajo: burrito silbón, que deja oír oculto su voz sonora.





AVECILLAS A GRANEL

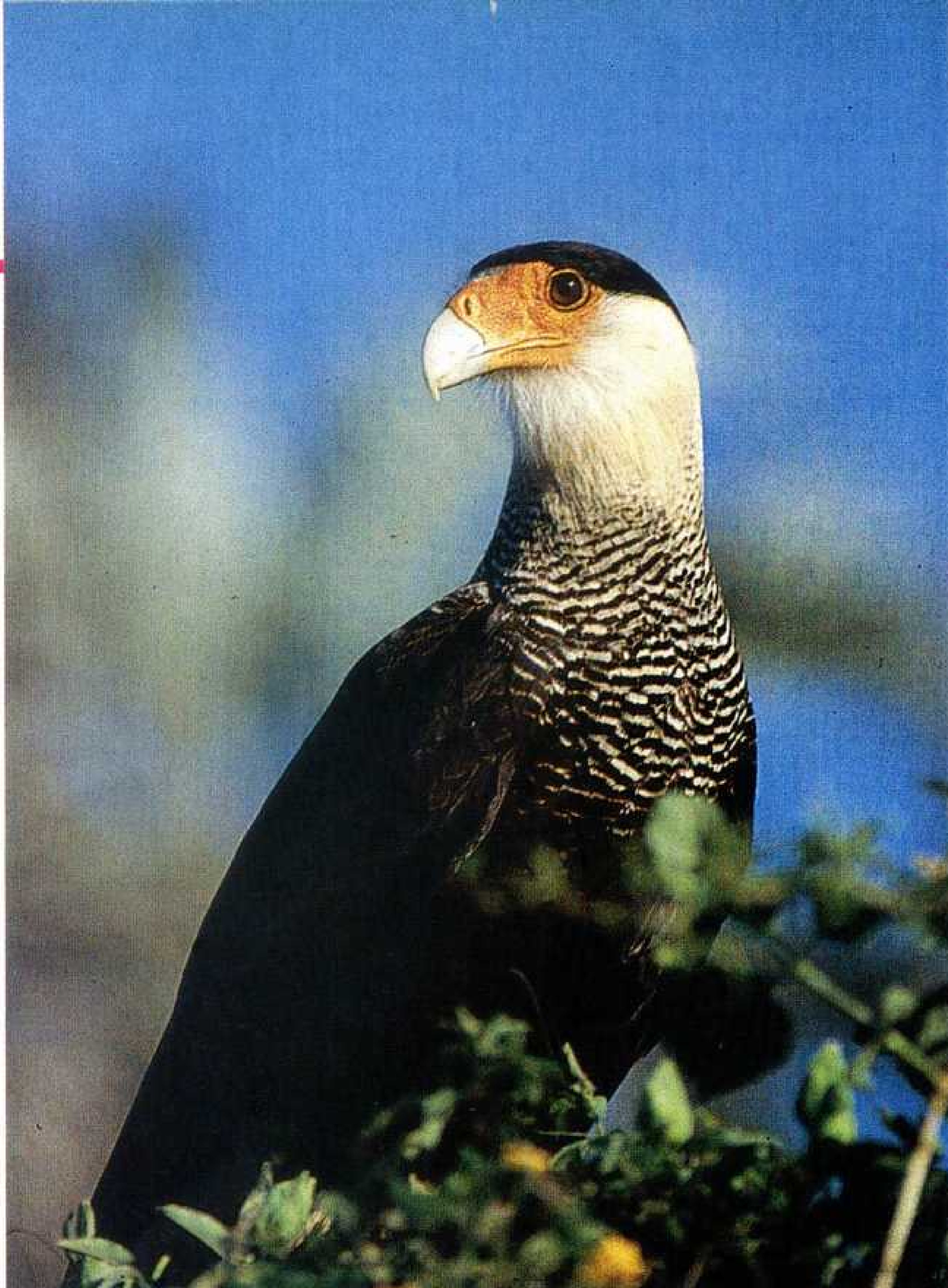
■ *Lo más llamativo de la fauna del Espinal es la gran cantidad y variedad de avecillas, que aprovechan las extendidas y tortuosas ramas de los árboles para nidificar o para buscar los insectos que hay en sus frutos. Estos bosques también sirven de refugio para incursionar en los pastizales vecinos y disfrutar las ventajas de ambos ecosistemas.*



LOS ONDEANTES

Uno de los atractivos del **Espinal Mesopotámico** (o *Distrito del Ñandubay*) son los **palmares** que alternan con el bosque xerófilo y los pastizales. Su aspecto recuerda a los palmares chaqueños: bosques monoespecíficos de palmeras, abiertos o a veces bastante densos, con pastizal o arbustos como estratos inferiores. Pero aquí la *palma blanca* es reemplazada por el **yatay**, igualmente elegante (de 10 a 18 metros de altura) con hojas más largas y curvadas que cuelgan hacia el piso.

Estos palmares se desarrollan en suelos arenosos y **sobreviven como manchones** en algunos sitios de Co-



El oportunista caracho *come tanto carroña como pequeños animales. Suele apostarse en lo alto de las palmeras.*

ROBERTO CINTI



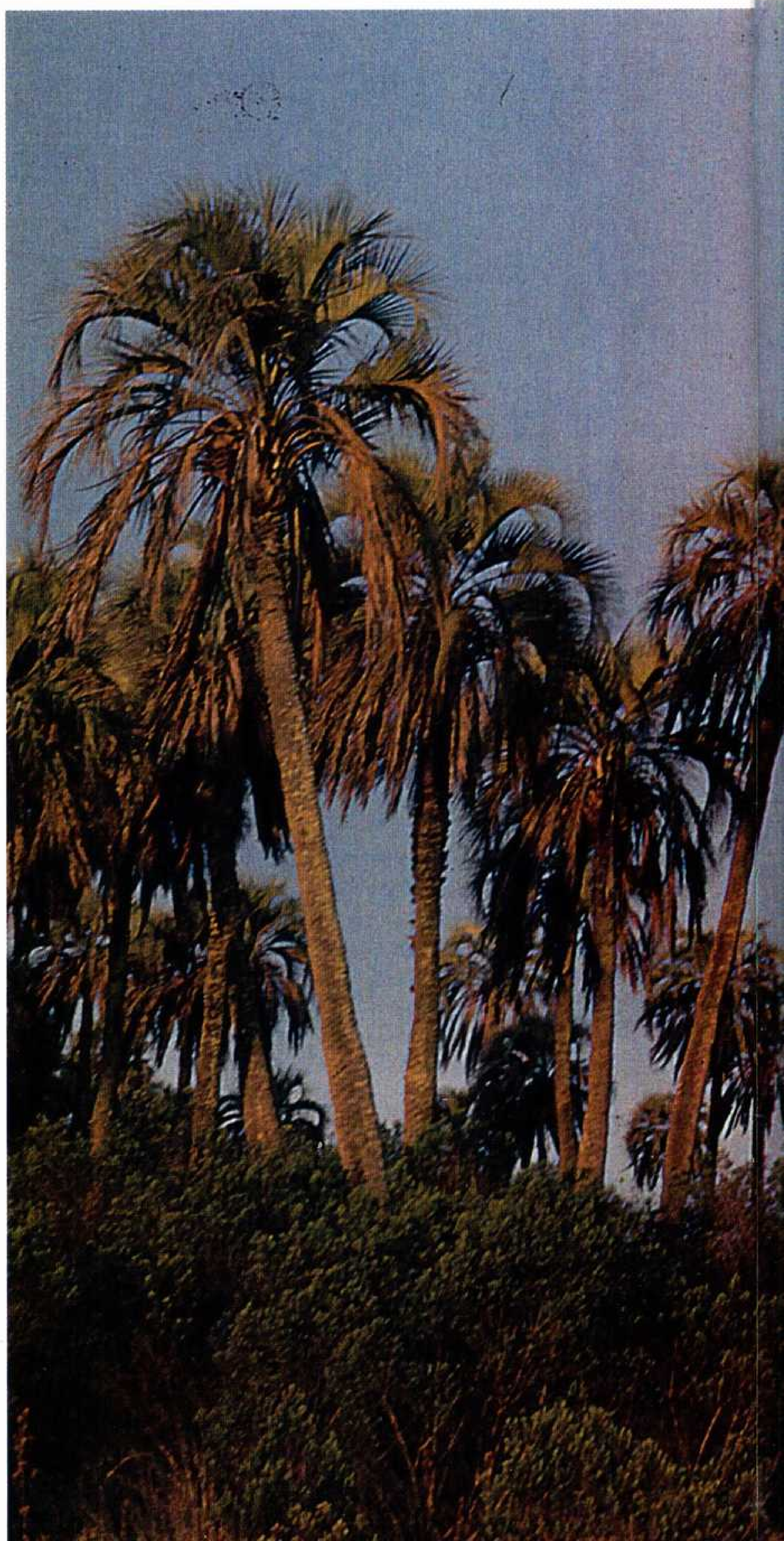
En trepada sobre una palmera se ve el vistoso carpintero real: una imagen corriente en el paisaje de El Palmar.

FRANCISCO ERIZE



Carpintero blanco *apostado en un yatay. Tiene uno de los plumajes más atípicos entre los carpinteros.*

FRANCISCO ERIZE



FRANCISCO ERIZE

PALMARES

rrientes, Noreste de Santa Fe y Norte de Entre Ríos. El mayor de todos es el *Palmar Grande de Colón*, Entre Ríos, que en 1966 fue declarado *parque nacional*. Gracias a esta medida se suspendió el pastoreo, lo que permitió la recuperación de los estratos herbáceo y arbustivo, y además, la renovación del bosque, ya que el ganado **destruía** los brotes de las palmeras.

El palmar está habitado por numerosas especies animales, fáciles de divisar para el viajero en este abierto ecosistema: fauna de pastizales y visitantes de las palmeras, como *carpinteros* y *aves de presa*.

PINTADO DE AZUL

Las ***palmeras de yatay*** *impresionaron desde lejos a* **Alcides D' Orbigny** *-naturalista del siglo pasado que recorrió el país- como* ***"una lejana masa azulada"****. Sus copas redondeadas, de un verde azulado, compuestas por largas hojas curvadas en forma de surtidor en las que las viejas inserciones de las hojas caídas dibujan relieves de líneas tortuosas motivaron su* ***"admiración y respeto profundo por la naturaleza toda"****.*



Aspecto del* palmar de yatay *en el Parque Nacional El Palmar, donde hay un denso sotobosque de Chilca.



La palma carandilla *es una palmera baja que forma manchones dispersos en las provincias de Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba y San Luis.*

El caldén *es el árbol típico del Espinal Pampeano. Fue muy buscado por su madera, usada para hacer parquet.*



FRANCISCO ERIZE

El espinal

ALLA EN EL LEJANO OESTE

El sector sudoccidental del Espinal es el **Distrito del Caldén**, donde esta especie de *Prosopis* es el árbol **dominante** de un bosque abierto (de 8 a 10 metros de alto) con escasos arbustos y abundantes gramíneas. Grandes y pequeñas abras pastosas se suceden en el bosque, que es conocido botánicamente, por este motivo, como *Parque Pampeano*.

Robusto y de gran copa, el **caldén** está acompañado en el bosque por algunos *algarrobos*, *chañares*, *inciensos* y *sombras de toro*. En el estrato arbustivo hay *jarillas*, características de la *Provincia del Monte*, y punzantes *piquillines* y *alpatacos* (otro *Prosopis* , pero de crecimiento arbustivo) que muestran un carácter más xerófilo de la vegetación.

La fauna también incorpora elementos de las áridas regiones vecinas –el *Monte* y la *Estepa Patagónica*–: el *guanaco* y la *mara*, que con la *vizcacha* son los principales herbívoros, y **numerosas aves**, como el *loro barranquero*.

Aunque en algunos sectores los *caldenales* fueron **depredados**, en otros, poco accesibles, se mantienen y sirven de refugio natural a especies tan **perseguidas** como el *puma*.

La porción occidental del Espinal tiene otra comunidad llamativa: las pequeñas palmas *carandilla*, que en otras áreas sólo son árboles menores del bosque. Al pie de la Sierra de Comechingones, San Luis, forman palmares casi puros que son muy pintorescos. Se proyecta proteger **20.000 hectáreas** de esta especie como parque nacional.



FRANCISCO ERIZE

Una pequeña mata de clavel del aire enano, *epífita que se asienta en la espinosa rama del* chañar. *Las ramas y el tronco de este último tienen un llamativo color verde.*

GENTE

Una vista aérea del proyectado **Parque Nacional Papagayos,** *al oeste de la Sierra de Comechingones, San Luis.*



La cada vez más **escasa lamapalagua o boa de las vizcacheras** *fue muy perseguida por la belleza de su piel. Todavía se la encuentra con dificultad en el Espinal y en el Chaco Arido.*

ROBERTO CINTI

LA CIGARRA



Las **cigarras** o *chicharras* emiten un **fuerte chirrido** en las horas de más calor. Sus larvas viven bajo tierra y chupan la savia de raíces **muchos años** antes de salir a la superficie. Dibujo 1: cigarra adulta, y el 2, una *muda*

FRANCISCO ERIZE



FRANCISCO ERIZE

Puesto de control de ingreso en el Parque Nacional El Palmar, atendido por guardaparques.

El cartel indica reducir la velocidad para evitar dañar a los animales.



FRANCISCO ERIZE



El Espinal

FUTURO CON NUBES

■ El Espinal fue intensamente modificado por la presencia del hombre en la región, y quedan pocas muestras intactas de sus ecosistemas. La fauna en general fue **muy perseguida**.

Muy pocas reservas naturales protegen estos ambientes. El *Parque Nacional El Palmar* es quizás la mejor, y existen otros parques en proyecto –como el de *Papagayos*– o en desarrollo –*Otamendi*–.

Varias reservas provinciales y privadas necesitan ser afianzadas, pero en general este interesantísimo territorio biogeográfico necesita que se incrementen los esfuerzos para conservar la naturaleza a escala nacional.

Todavía no hay porciones razonables de bosques de algarrobo, ñandubay o caldén eficazmente protegidos. Es de esperar que esto ocurra antes de que sea **demasiado tarde.**

En términos generales, los manchones sobrevivientes de estos bosques **xerófilos** merecen ser respetados y aprovechados racionalmente, en lugar de su destrucción y sustitución por cultivos.

El mapa de la izquierda nos sitúa geográficamente en el Espinal, donde bien se distinguen los distritos del caldén, del algarrobo y del ñandubay y el subdistrito del tala.

Producción Revista GENTE. Director: Jorge de Luján Gutiérrez. **Director Adjunto:** Juan Carlos Araujo. **Adscripta a la Dirección:** Ana D'Onofrio. **Asesoramiento, elaboración de textos y producción técnica:** Francisco Erize. **Redacción periodística:** Alfredo Serra. **Director de Arte:** Leonardo Haleblian. **Jefe de Arte:** Jorge Aldaz. **Diagramadores:** Luis Piragine, Juan José Gómez y Rubén Puppo. **Coordinador:** Pedro Fernández. **Fotógrafos:** Francisco Erize y Roberto Cinti. **Colaboración:** Juan Carlos Chevez. **Dibujantes:** Gustavo Carrizo, Aldo Chiappe y Jorge Rodríguez Mata. Esta colección tiene el auspicio de la **Fundación Vida Silvestre Argentina,** asociada al **Fondo Mundial Para la Naturaleza** (W.W.F.). Esta obra está incluida dentro de la presente edición de la revista GENTE. Esta edición se terminó de imprimir el 30 de abril de 1993. **Atlántida - Cochrane Impresores**